山西东南地区雏蝗属三新种
(直翅目:网翅蝗科)

郑哲民 马恩波* 王向荣
(陕西师范大学动物研究所 西安 710062) (山西省植物保护植物检疫总站 太原 030001)

1990至1991年在山西省东南地区进行蝗虫调查时,采到雏蝗属 *Chorthippus* Fieber, 1852 三新种[1~4],现记述于下。模式标本保存于山西省农牧厅植物保护植物检疫总站。

红股雏蝗 *Chorthippus rufifemurus* 新种 (图1~5)

雄性:体小型。颜面后倾,颜面隆起较狭,全长具纵沟。头顶前缘近锐角形。头侧窝明显,长方形,长为宽的3.5倍。触角丝状,粗而长,触角长度为头部和前胸背板长度之和的1.5倍,中段一节长为宽的1.2倍。复眼卵形,其纵径为眼下沟长度的1.5倍。前胸背板中隆线明显,侧隆线在沟前区呈弧形弯曲,侧隆线间最宽处为沟前区最狭处的2倍;后横沟位于中部,沟前区与沟后区等长;沟后区侧隆线间最宽处为沟后区长度的1.5倍;前、中横沟均不明显。中胸腹板侧叶间中隔宽短,其宽为长的1.6倍。前翅较短,约达后足股节2/3处,端部狭圆,后翅略短于前翅。后足股节较粗短,膝侧片顶圆形。后足跗节爪间中垫较短小,略不到达或刚到达爪之中部。鼓膜孔宽缝状,其长

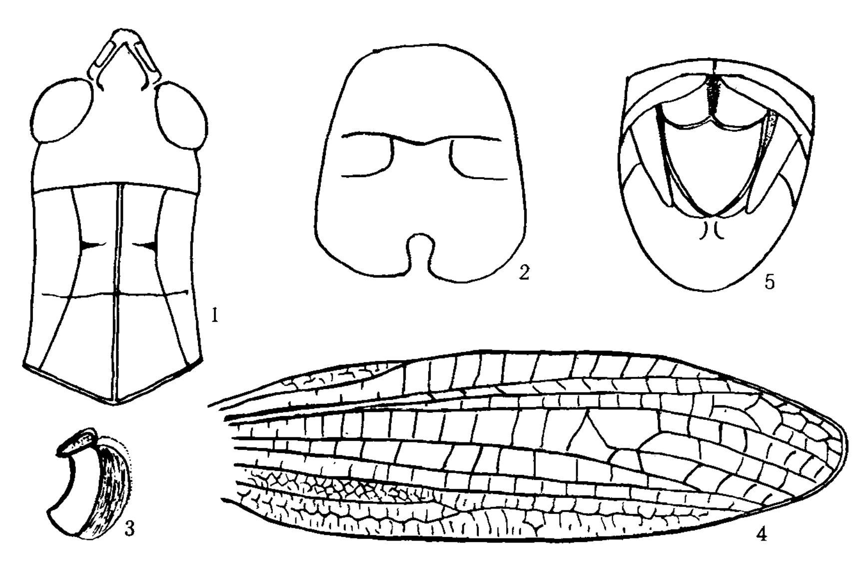


图1~5 红股雏蝗 *Chorthippus rufifemurus* sp. nov.

1. 头部及前胸背板背面观; 2. 中后胸腹板; 3. 鼓膜孔; 4. 前翅; 5. 雄性腹端背面

* 现在山西大学生物系

1992-09-20收稿, 1993-11-07收修改稿

约为宽的 3 倍。肛上板长三角形，仅基半部具纵沟，端半部平坦。尾须几达肛上板顶端。下生殖板端部短而钝圆。

体深褐色，前后翅均本色透明。后足股节下侧淡红色，上膝侧片暗色，后足胫节淡红褐色，胫节刺端黑色。

雌性未知。

体长：♂ 12.1 ～ 13.7 mm；前胸背板长：♂ 2.5 ～ 2.7 mm；前翅长：♂ 6.5～7.6 mm；后股节长：♂ 7.9 ～ 9.1mm。

正模♂，山西；陵川，1990.IX.12，王向荣采；副模 1 ♂，山西：太原，1990.IX.27，王向荣采。

本新种近似于西藏雏蝗 *Chorthippus tibetanus* Uv.[1]其区别见表1。

表 1　西藏雏蝗与红股雏蝗特征区别表

西藏雏蝗	红股雏蝗
复眼纵径为眼下沟长度的 1.75 倍	1.5 倍
触角中段一节长为宽的 2 倍	1.2 倍
前胸背板侧隆线在前后横沟间消失	全长明显
沟后区侧隆线间最宽处等于或大于其长度	大于 1.5 倍
后翅略超过第一腹节	略短于前翅
鼓膜孔半圆形	宽缝状
后足胫节桔红色	淡红褐色
雄性肛上板具深纵沟	仅基半部具纵沟

黄胫雏蝗 *Chorthippus flavitibias* 新种（图6 ～ 9）

雄性：体中小型，颜面后倾，颜面隆起全长具纵沟。头顶前端钝圆，头侧窝长方形，宽短，长为宽的 2 倍。触角丝状，细长，明显超过前胸背板后缘，中段一节长为宽的 2.5 倍。复眼大，卵圆形，纵径为眼下沟长度的 1.5 倍。前胸背板中隆线明显，侧隆线在沟前区明显呈弧形弯曲，侧隆线间最宽处为沟前区最狭处的 2.5 倍；后横沟位于中部之后，沟前区约为沟后区的 1.12 倍；前中横沟均不明显。中胸腹板侧叶间中隔近方形，长宽几相等。前翅发达，刚超过腹部末端，后翅略短于前翅。后足股节匀称，膝侧片顶圆形；跗节爪间中垫宽大，超过爪之中部。鼓膜孔宽圆形，长为宽的 1.5 倍。肛上板长三角形，全长具纵沟，中部具横脊。尾须圆锥形，刚达肛上板顶端，下生殖板端部短而钝。

体褐色。触角端部数节色深。前后翅本色，透明。后足股节下侧黄色，膝部黑色；后足胫节基部黑色，其余部分黄色，胫节刺顶黑色。

雌性未知。

体长：♂ 16.0 mm；前胸背板长：♂ 3.3 mm；前翅长：♂ 9.7 mm；后足股节长：♂ 9.2 mm。

正模 ♂，山西：平顺. 1990. VII. 20，刘聚宝采。

本新种近似于双条雏蝗 *Chorthippus bilineatus* Zhang[2]，其区别见表 2。

黑脉雏蝗 *Chorthippus nigricanivenus* 新种（图10 ～ 13）

雄性：体中小型。颜面后倾，颜面隆起全长具纵沟。头侧窝长方形，长为宽的 2.2 倍。触角丝状，细长，其长度为头部和前胸背板之和的 2 倍，中段一节的长为宽的 2.5

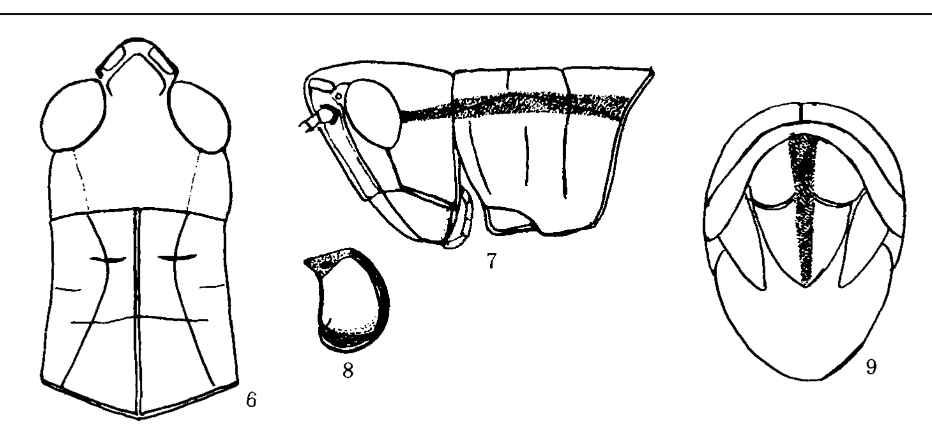


图6～9 黄胫雏蝗*Chorthippus flavitibias* sp. nov.

6. 头、前胸背板背面；7. 头、前胸背板侧面；8. 鼓膜孔；9. 雄性腹端背面

表2 双条雏蝗与黄胫雏蝗特征区别表

双条雏蝗	黄胫雏蝗
颜面隆起在中央单眼处低凹	全长具纵沟
头侧窝近梯形，长为宽的3倍	长方形，长为宽的2倍
触角粗短，中段一节长为宽的1.8倍	细长，长为宽的2.5倍
复眼纵径为眼下沟长的1.2倍	1.5倍
前胸背板侧隆线间最宽处为最狭处的2倍	2.5倍
沟前区长度与沟后区相等	沟前区大于沟后区1.12倍
前翅不超过腹端	刚超过腹端
鼓膜孔长为宽的2倍	1.5倍
肛上板仅基部1/3具纵沟	全长具纵沟，中部具横脊

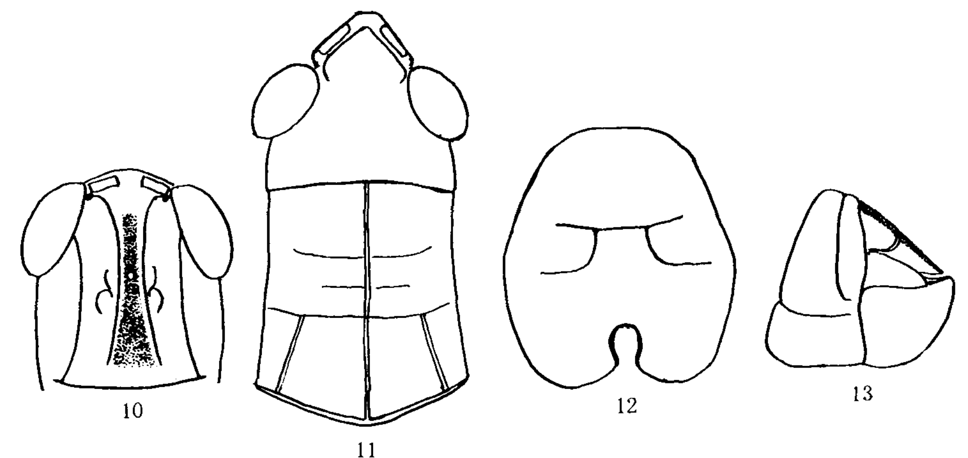


图10～13 黑脉雏蝗*Chorthippus nigricanivenus* sp. nov.

10. 头部正面观；11. 头、前胸背板背面观；12. 中后胸腹板；13. 雄性腹端侧面

倍。复眼大，卵圆形，其纵径为眼下沟长度的1.4倍。前胸背板中隆线明显，侧隆线仅沟后区明显，沟前区消失；前、中横沟均不明显，后横沟位于背板中部之后，沟前区长度为沟后区的1.3倍。中胸腹板侧叶间中隔略宽，其宽约为长的1.25倍。后胸腹板侧叶

在后端相距较近。前翅长为宽的 3.3 倍，后翅略短于前翅。后足股节匀称，上膝侧片顶圆形，下膝侧片顶钝角形。鼓膜孔宽圆形，其长为宽的 2 倍。肛上板长三角形，全长具纵沟，中部具横脊。尾须圆锥形，刚达肛上板顶端。下生殖板短而钝圆。

体褐色。触角黑褐色，无眼后带，前后翅本色透明，翅脉深褐色，后足股节黄褐色，膝部深褐色，后足胫节桔红色，胫节刺端黑色，中后胸腹板黄色。

雌性未知。

体长：♂ 16.5 mm；前胸背板长：♂ 3.2 mm；前翅长：♂ 11.0 mm；后足股节长：♂ 9.9 mm。

正模♂，山西：黎城，1990.IX.14，王向荣采。

本新种近似科尔沁雏蝗 *Chorthippus horqinensis* Li et Yin[1,2]，主要区别见表 3。

表 3　科尔沁雏蝗与黑脉雏蝗特征区别表

科尔沁雏蝗	黑脉雏蝗
前胸背板侧隆线全长明显	仅沟后区明显，沟前区消失
沟前区长度短于沟后区	沟前区长度为沟后区的 1.3 倍
具眼后带	无眼后带
膝部黑色	膝部深褐色

参　考　文　献

1　印象初. 青藏高原的蝗虫. 北京：科学出版社. 1984

2　刘举鹏. 中国蝗虫鉴定手册. 陕西杨陵：天则出版社. 1990

3　郑哲民. 云贵川陕宁地区的蝗虫. 北京：科学出版社. 1985

4　夏凯龄，金杏宝. 中国雏蝗属的分类研究(直翅目：蝗科). 昆虫分类学报，1982，**4**(3)：205～228

THREE NEW SPECIES OF *CHORTHIPPUS* IN SOUTHEAST OF SHANXI PROVINCE (ORTHOPTERA: ARCYPTERIDAE)

Zheng Zhemin　　Ma Enbo

(*Institute of Zoology, Shaanxi Normal University　Xi'an*　710062)

Wang Xiangrong

(*Plant protection and quarantine general station of agriculure and animal husbandry department of Shanxi Province　Taiyuan*　030001)

Abstraot　***Chorthippus rufifemurus*** **sp. nov.** (figs. 1～4)

This new species is similar to *Ch. tibetanus* Uv. but differs in: 1) longitudinal diameter of eyes 1.5 times the length of subocular suture; 2) length of middle joint of antennae 1.2 times the width; 3) lateral keels of pronotum dis-

tinct along whole length; 4) widest of lateral keels in metazona 1.5 times the length of metazona; 5) hind wings slightly shorter than tegmina; 6) tympanal organ aperture broadly seamed, length 3 times the width; 7) hind tibia with light red-brown in colour; 8) in male, supra anal-plate with longitudinal groove in basal half.

Female unknown.

Length of body: ♂ 12.1 ~ 13.7mm; length of pronotum: ♂ 2.5 ~ 2.7mm; length of elytra: ♂ 6.5 ~ 7.6mm; length of hind femur: ♂ 7.9 ~ 9.1mm.

Holotype ♂, Shanxi: Lingchun County, Sept. 12. 1990; peratype 1 ♂, Shanxi: Taiyuan, Sept. 27, 1990, collected by Wang Xiangrong.

***Chorthippus flavitibias* sp. nov.** (figs. 6 ~ 9)

This new species is allied to *Chorthippus bilineatus* Zhang, but differs in: 1) frontal ridge with longitudinal groove along whole length; 2) foveola rectangle, length 2 times the width; 3) antennae slender, length of middle joint about 2.5 times the width; 4) eyes larger, longitudinal diameter 1.5 times the length of subocular suture; 5) widest of lateral keels of pronotum 2.5 times the narrowest in prozona; 6) length of prozona 1.12 times the metazona; 7) tegmina just reaching beyond apex of abdomen; 8) tympanal organ aperture broadly rounded, width 1.5 times the length; 9) in male, supre anal-plate with longitudinal groove along whole length, with cross ridge in the middle.

Female unknown.

Length of body: ♂ 16.0 mm; length of pronotum: ♂ 3.3mm; length of elytra: ♂ 9.7mm; length of hind femur: ♂ 9.2mm.

Holotype ♂, Shanxi: Pingshun County. Aug. 20, 1991, collected by Liu Jubao.

***Chorthippus nigricanivenus* sp. nov.** (figs. 10 ~ 13)

This new species is similar to *Chorthippus horqinensis* Li et Yin, but differs in: 1) lateral keels of pronotum distinct only at metazona; 2) length of prozona 1.3 times the length of metazona; 3) without postocular bands; 4) knees of hind femur dark brown in colour.

Female unknown.

Length of body: ♂ 16.5 mm; length of pronotum: ♂ 3.2mm; length of elytra: ♂ 11.0mm; length of hind femur: ♂ 9.9mm.

Holotype ♂, Shanxi: Licheng County. Sept. 14. 1990, collected by Wang Xiangrong.